

# 第3回留学報告書

田中 彬義 \*



SCHOOL of ENGINEERING  
& APPLIED SCIENCE

Charles L. Brown Department of  
Electrical and Computer Engineering

2022年度 FOS 奨学生、University of Virginia (UVA), Electrical Engineering の PhD 課程に在籍している田中彬義です。5月前半には Finals があって、あっという間に PhD 一年目が終わりました。

## 1 生活

Chalottesville での生活に大きな変化はありませんが、春学期が終わり学部生がいなくなって街は閑散としています。Cville は開拓しがいがあまりないので、春学期も DC や NY、先日はシカゴ/エバンストンに行ったりなど都市に旅行に出かけて気分転換をしています。

## 2 授業

今学期も引き続き 2 つの授業+英語の補習授業を取りました。

- ECE6660 Analog Integrated Circuits

体系的にアナログ回路を学ぶ機会となりとても良かったです。また、一般的な Razavi ではなく、Hajimiri(このコースを教えていた方の PhD の指導教官)をメインの教材としていて興味深かったです。Hajimiri の方は計算にて完璧な回路を導くのではなく、少ない計算労力で設計に必要な回路の挙動を推測するようなアプローチで個人的には肌に合っていました。

1 回目の中間は学会参加による勉強不足で悲惨でしたが、その後挽回して最終的には A で終われたので良かったです。油断禁物。

- ECE6332 VLSI Design

指導教官の授業だったので少し緊張しながら受けていました。講義は SRAM を中心に VLSI について議論が行われ、テストに加えてプロジェクト課題もありました。プロジェクトは研究室の同期と研究に関わりのあった Cold-startup circuit をやりました。

- ESL911-2 Class Communication: Teaching and Preparation

TA を想定したクラス構成で、学生とのコミュニケーションの取り方や講義の構成の仕方など知らないことがたくさんあり有意義でした。また、実際に学部生の前でいろいろプレゼンをしてフィードバックをもらえたりといい経験になりました。

---

\*afv4hc[at]virginia[dot]edu

### 3 研究

研究面では目に見えた成果がなく思い通りにいかないことが多いのでいろいろ苦しんでいます。これまでリーダーシップを取ってきた研究プロジェクトが継続されるか不透明だったり（僕の一年目はいずこに…）、自分の中でも興味がいろいろ右往左往している感が否めません。加えて、アドバイザーが想定していたよりも Hands-off なのでどう技術力を磨いていくかというところで最近では思い悩んでいます。何かいい方法があればいいのですが…

研究室では新しいプロジェクトが立ち上がり夏から精力的に動いているので心機一転何か貢献していければと思います。

### 4 学会

今学期は International Solid-State Circuits Conference (ISSCC) と呼ばれる集積回路分野で最大の国際学会に聴講として連れていってもらいました。研究室からも発表1件、ポスターを1件出していたので刺激を受けました。ただその一方で自分の研究や技術はまだまだと痛感したので、PhD の間にここで発表できるよう頑張ります。また、発表だけでなく Social time も充実していてとても楽しかった上、これまで繋がりのなかった日本人の研究者たちとも交流させていただいたのでとてもよかったです。

せっかくサンフランシスコに行ったので学会のあと数日間ベイエリアに滞在しました。バークレーでは船井の小平さん、伊藤さんに、スタンフォードでは西尾さん、藤田さんにお会いし、学内を案内して頂きとても楽しかったです。こういった交流ができているのも船井財団からご支援をいただいているおかげです。



### 5 最後に

渡米してからちょうど1年が経ちましたが、議論をする能力は渡米前と比べ格段に上がったように思います。一方で設計技術はまだまだな部分が多いので今までよりも積極的に学びたいです。このような機会を得ることができているのは船井情報科学振興財団からの支援のおかげです。ありがとうございます。来学期は Qual が控えているので乗り越えられるよう引き続き精進します。